2.

III.

Fossile Ueberreste

von einem

Affen und einigen andern Säugthieren

aus Griechenland.

Beschrieben von

Prof. Dr. Andreas Wagner

in München.

23f. B. 3.

Digitized by Google

Digitized by Google

Fossile Ueberreste

von einem

Affen und einigen andern Säugthieren

aus Griechenland.

Beschrieben vom

Prof. Dr. Andreas Wagner

in München.

Im Frühjahre von 1838 hatte ich das Glück, für die k. Sammlung dahier eine Schachtel mit fossilen Knochen zu acquiriren, welche ein in griechischen Diensten gestandener und nun mit Abschied in seine Heimath zurückgekehrter Soldat am Fusse des Pentelikon gesammelt hatte. Obgleich die Anzahl der Exemplare nicht beträchtlich, auch ihr Zustand ein sehr fragmentarischer ist, so ist diese kleine Collection doch von Bedeutung für die Wissenschaft, als durch sie einige wichtige urweltliche Thierformen angezeigt werden und zugleich ein neuer Fundort von Ueberresten ausgestorbener Thiere, welcher für die Zukunft eine reiche und wichtige Ausbeute verspricht, ermittelt ist. Die Musterung der erworbenen fossilen Fragmente zeigte, dass sie sämmtlich Säugthieren, und zwar nachfolgenden Ordnungen derselben angehörten.

Digitized by Google

1. *Affe* (Tab. I. Fig. 1, 2, 3).

In der kleinen Collection, von der hier die Rede ist, ist bei weitem das wichtigste Stück das Fragment eines Schädels von einem urweltlichen Affen, und trotz seiner Kleinheit und Unvollständigkeit kann es doch nächst dem *Ornithocephalus longirostris* als der werthvollste und seltenste Gegenstand der hiesigen Petrefacten-Sammlung gelten. Zwar habe ich bereits früher eine kurze Beschreibung *) dieses Fragmentes mitgetheilt, indess ohne bildliche Darstellung, wodurch auch jener nicht die nothwendige Deutlichkeit gegeben werden konnte; indem ich nun ausführlicher die Beschreibung gebe, füge ich die damals versprochenen Abbildungen dieses Schädelfragments bei, wodurch erst der Leser eine klare Vorstellung von demselben gewinnt.

Es hatte bekanntlich früherhin bei den Naturforschern ein eignes Befremden erregt, dass während man die Thiere der heissen Zone, wie Löwe, Hyäne, Elephant, Nashorn u. dgl., nicht blos in ihrer jetzigen Wohnstätte, sondern auch in unsern Klimaten, wo sie gegenwärtig nicht mehr hausen, unter den urweltlichen Thieren allenthalben und in Menge gefunden hatte, gleichwohl von Affen, die mit jenen Thieren in der nunmehrigen Erdperiode zusammenwohnen, nirgends eine Spur unter den antediluvianischen Ueberresten gefunden wurde. Man konnte sich die Ursache eines solchen Mangels nicht denken, und man wurde daher wirklich aus einer Verlegenheit erlöst, als vor drei Jahren die überraschende Nachricht eintraf, dass fossile Affenfragmente, und zwar an sehr weit auseinander gelegenen Orten, entdeckt worden seyen.

---

*) Münchner gel. Anzeig. 1839 S. 306 ff.

Digitized by Google

Baker und Durand, Officiere beim ostindischen Ingenieurcorps, hatten am Fusse des Himalaya aus den tertiären Bildungen der Siwalikberge das fossile Oberkiefer-Fragment eines Affen erlangt und diesen Fund zur Publicität gebracht *). Nach ihren Bestimmungen zeigte das gefundene Stück manche Aehnlichkeit mit den entsprechenden Theilen der Schlankaffen, nur hätte der urweltliche Affe eine weit bedeutendere Grösse als die Arten von Semnopithecus erreicht, indem er in dieser Hinsicht dem Orang-Utang nicht nachgestanden wäre. Ein später aus denselben Lagerstätten aufgefundenes fossiles Sprungbein war einer zweiten Affenart angehörig, da solches an Grösse nur dem des Semnopithecus Entellus gleich kam.

Während jene merkwürdige Entdeckung in Ostindien gemacht wurde, hatte Lartet fast gleichzeitig das Glück, in der tertiären Formation der Gegend von Auch, im Departement du Gers, einige fossile Ueberreste von Vierhändern aufzufinden, unter welchen namentlich eine Kinnlade einen antediluvianischen Affen andeutete, den die französischen Zoologen in nächster Verwandtschaft mit dem Siamang (Hylobates syndactylus) erklärten. Von einem einzelnen Zahne vermuthet Blainville, dass er abermals einer andern Art, und zwar einem Sapajou, angehört haben könnte.

Ausser Ostindien und Frankreich ist nunmehr durch unser Exemplar auch Griechenland als ein dritter Fundort für urweltliche Affenüberreste nachgewiesen. Leider ist dieses Fragment in einem sehr verstümmelten Zustande, indem sich nur der Schnautzentheil, und auch dieser bedeutend beschädigt, erhalten hat. Er ist gleich vom untern Augenhöhlenrande an abgebrochen; der linke Oberkie-

*) Vgl. genannte Anzeigen V. S. 869.

Digitized by Google

fer ist in seiner hintern Hälfte defect, dagegen ist der rechte Oberkiefer, der Zwischenkiefer und der knöcherne Gaumen vollständig vorhanden. An Zähnen kommen nur noch zwei vor, nämlich der dritte und vierte Backenzahn der rechten Seite; die andern sind entweder abgebrochen, so dass die Wurzeln noch in den Fächern stecken, oder die Zähne sind ganz ausgefallen und ihre Fächer mit verhärteter rother Erde, in welche überhaupt diese Knochen eingebacken sind, ausgefüllt.

Die verschiedenen Gattungen, in welche die Ordnung der Affen neuerdings gesondert worden ist, lassen sich nach Zahl und Beschaffenheit der Zähne, so wie nach der Form des Schädels von einander unterscheiden, wie ich diess anderwärts *) ausführlich erörtert habe. Beginnen wir mit der Betrachtung des *Gebisses* und zwar zuerst mit der Ermittlung der Anzahl der Zähne.

Die rechte Kieferhälfte, welche, wie gesagt, vollständig erhalten ist, zeigt, dass in ihr fünf Backenzähne enthalten sind. Auf sie folgt ohne Unterbrechung das tiefe und einfache Fach für den Eckzahn. Nach einer kleinen Lücke kommen vier Schneidezähne; der Zwischenkiefer, in welchem sie sitzen, lässt auf der Gaumenfläche noch zum Theil seine Abgränzung gegen den Gaumenfortsatz des Oberkieferbeins erkennen. Der linke Oberkiefer hat nur noch das Fach für den Eckzahn aufzuweisen; das Uebrige ist abgebrochen.

Schon die Zahl dieser Zähne und ihre Vertheilung nach den drei verschiedenen Sorten derselben weist uns mit Entschiedenheit

---

*) *Schreber's* Säugthiere, Supplementband (1839), mit der Monographie der Affen beginnend.

Digitized by Google

auf das Zahnsystem des Menschen und der Affen hin. An unserm fossilen Fragmente lautet die Zahnformel für die obern Zähne, die wir an selbigem allein kennen: Schneidezähne 4, Eckzähne 1. 1, Backenzähne 5. 5, im Ganzen also 16 für den Oberkiefer. Diess ist dieselbe Zahl, welche wir beim Menschen und den Affen der alten Welt vorfinden. Die amerikanischen Affen, welche jederseits einen Backenzahn mehr besitzen, schliessen sich hiedurch von selbst von einer weitern Vergleichung mit dem erwähnten Fragmente aus; zwar haben die Seidenaffen (Hapale) mit den altweltlichen Vierhändern dieselbe Zahl der Backenzähne gemein, allein die viel geringere Grösse und was hier gleich, um Weitläufigkeiten zu vermeiden, erwähnt werden mag, ihre verschiedene Form, lassen auch diese Gattung in keinen weitern Betracht kommen. Demgemäss bleibt uns zur Vergleichung nur noch der Mensch und die Affen der alten Welt übrig. Jener schliesst sich indess schon dadurch auf der Stelle aus, dass bei ihm im Oberkiefer zwischen dem äusseren Schneidezahn und dem Eckzahn keine Lücke vorhanden ist, auch das Fach für letzteren bei ihm weder so tief, noch so weit ist. Somit sind wir demnach hinsichtlich der Zahl, Vertheilung und Aneinanderreihung der Zähne auf die Affen der alten Welt hingewiesen.

Dasselbe Resultat erlangen wir aus der Betrachtung der Gestalt dieser Zähne. Die beiden Backenzähne, welche allein ihre Kronen behalten haben, sind glücklicher Weise im vollkommensten Zustande und noch sehr wenig abgenützt. Diese beiden Zähne (der dritte und vierte der rechten Seite) sind ziemlich gross, auf der äussern Seite etwas breiter als auf der innern, und der Längsdurchmesser (von vorn nach hinten) kommt fast der Breite (von aussen nach innen) gleich. Der vordere von diesen beiden Backenzähnen (der dritte in der Reihenfolge) ist etwas kleiner als der folgende, namentlich auf der Innenseite schmäler; seine äussere

Digitized by Google

Fläche ist $3\frac{1}{3}'''$, seine innere nur $2\frac{2}{3}'''$ breit; der andere (der vierte) Backenzahn ist ungefähr um eine Drittellinie breiter. Jeder dieser beiden Zähne besteht aus vier paarweise gestellten und spitzen Höckern, von welchen die äussern etwas länger sind als die innern, deren Spitzen, zumal am vordern Zahn, bereits ziemlich abgeführt sind.

Die übrigen Backenzähne, wie erwähnt, haben ihre Kronen verloren, indess stecken in den frühern noch ihre Wurzeln, so dass man gleichwohl erhebliche Merkmale hievon entnehmen kann.

Das Fach für den letzten oder fünften Backenzahn zeigt an, dass der in ihm enthalten gewesene Zahn an Grösse seinem Vorgänger wenig oder nichts nachgegeben hat; sein Alveolentheil hat 3 Wurzeln, wovon 2 an der äussern und eine an der innern Seite sitzt.

Beträchtlich schmäler als der dritte Backenzahn ist das Fach für den zweiten Backenzahn; in ihm stecken noch die drei Wurzeln, auf dieselbe Weise wie beim fünften Zahn vertheilt. — Der erste Backenzahn ist nicht schmäler als der zweite, wohl aber von aussen nach innen kürzer; auch er hat ähnliche drei Wurzeln.

Vom darauf folgenden rechten Eckzahn ist blos die Alveole, mit rothem Ocker ausgefüllt, vorhanden. Sie hat eine schief gewendete, ovale, ziemlich grosse Oeffnung, und da sie äusserlich durch eine Beschädigung der Länge nach aufgeschlitzt ist, so sieht man, dass sie, trichterförmig sich zuspitzend, weit aufsteigt. Ziemlich undeutlich ist das Zahnfach für den linken Eckzahn.

Deutlich erhalten sind die Fächer für die vier Schneidezähne. Im ersten, das auf den rechten Eckzahn folgt, steckt noch die ab-

Digitized by Google

gebrochene einfache Wurzel; die drei andern Fächer sind mit derselben Masse, wie die Alveolen der Eckzähne ausgefüllt. Mit den leeren Zahnhöhlen eines Schädels von Hylobates concolor verglichen, giebt sich in der Form dieser vier Fächer des fossilen Schädels keine Verschiedenheit kund.

Nachdem wir auf diese Weise die Beschaffenheit der Zähne am fossilen Fragmente kennen gelernt haben, können wir jetzt an eine Vergleichung derselben mit denen des Menschen und der lebenden Affen gehen. Sollte eine kecke Fantasie sich etwa beigehen lassen, in diesem Gebisse das eines menschlichen Pygmäen sehen zu wollen, so kann man sie leicht dadurch berichtigen, dass solche vierseitige zackige Kronen, wie sie der dritte und vierte Backenzahn zeigt, ferner drei Wurzeln am ersten und zweiten Backenzahn (beim Menschen beide ein-, selten zweiwurzelig) und endlich ein raubthierähnlicher langer Fangzahn, statt eines kurzen Eckzahns, beim Menschen nicht vorkommen. Somit sind wir denn wieder mit unserer weitern Vergleichung auf die Vierhänder beschränkt. Um nicht allzu weitläufig zu werden, bemerke ich gleich, dass eine sorgfältige Betrachtung der americanischen Affenschädel, welche unsere Sammlung von allen Gattungen derselben besitzt, mit Sicherheit darthut, dass mit ihnen das fossile Gebiss nicht zusammengestellt werden darf; kein Affe der neuen Welt hat eine solche Form des dritten, vierten und fünften Backenzahns. Die Wahl bleibt demnach nur noch unter den Affen der alten Welt.

Der Orang-Utang kann sowohl durch die Grösse, als auch durch die mehr rundliche Contur seiner Backenzahn-Kronen in keinen Betracht kommen. Der Gibbon, von dem ich drei Schädel (von Hylobates concolor, Lar und einer dritten unbestimmten Art) zu Rathe ziehen kann, würde zwar hinsichtlich der Grösse der Backenzähne kein Hinderniss in den Weg legen, wohl aber hin-

Digitized by Google

sichtlich ihrer Form, indem der dritte und vierte Backenzahn bei ihm etwas kleiner, gerundeter und ein wenig schiefer gestellt ist, auch ist sein hinterster Backenzahn merklich kleiner. So bleiben uns denn noch die Gattungen Semnopithecus, Colobus, Cercopithecus, Inuus und Cynocephalus übrig, die im Bau der genannten Backenzähne mehr unter sich übereinstimmen, und von welchen den fossilen Zähnen am nächsten die von Semnopithecus (S. Maurus und pruinosus) und Colobus (C. Temminckii) kommen.

Wir rücken unserm Zielpuncte näher. Die Betrachtung der Zähne hat zwar ergeben, dass das Gebiss des fossilen Fragments weder den Typus des Menschen, noch der americanischen Affen, noch des Orang-Utangs oder des Gibbons an sich trägt; gleichwohl schwankt unsere Bestimmung noch zwischen mehreren, in ihrem Knochenbaue verschiedenen Gattungen. Wäre uns der letzte Backenzahn des Unterkiefers bekannt, so würde aus seiner vierhöckerigen Beschaffenheit der Cercopithecus erkannt, aus seiner fünfhöckerigen Beschaffenheit die Gattungen Semnopithecus, Colobus, Inuus und Cynocephalus. Diesen Zahn kennen wir aber nicht, und desshalb müssen wir jetzt aus der Betrachtung des geringen Ueberrestes vom Schädel uns weiter zu helfen suchen.

Ober- und Zwischenkieferbein bilden am fossilen Schädel einen so geringen Vorsprung der Schnautze, dass nicht blos die Orang-Utangs und Paviane, sondern auch die Makakos (Inuus) dadurch beseitigt sind; auch darf man nicht etwa glauben, dass der Vorsprung blos desshalb bei unserm Fragmente nicht merklich sey, weil es einem jungen Thiere angehört haben möchte, sondern die ganze Beschaffenheit desselben zeigt einen ausgewachsenen Zustand an. Jetzt haben wir also nur noch unter Hylobates, Semnopithecus, Colobus und Cercopithecus zu wählen. Hier ist nun gleich zu erinnern, dass Schlank- und Stummelaffen generisch von

Digitized by Google

einander nicht getrennt werden dürfen, da die Beschaffenheit des Knochengerüstes und des Verdauungsapparates in beiden dieselbe ist, so dass keine weitere Verschiedenheit als in dem Mangel oder Besitz eines kurzen Daumens an den Vorderhänden wahrgenommen wird *). Unter den 3 Gattungen (Hylobates, Semnopithecus und

*) Dass Schlankaffen (Semnopithecus) und Stummelaffen (Colobus) im Schädelbaue mit einander übereinstimmen, hat zuerst Temminck ausgesprochen. Seitdem habe ich in Frankfurt Gelegenheit gehabt, diess zu bestätigen, und indem in diesen Tagen unsere Sammlung ein Fell von Colobus Temminckii, in dem Schädel und Knochen der Extremitäten noch ansassen, erhielt, konnte ich mich weiters von dieser Uebereinstimmung überzeugen. Von besonderem Interesse war für mich die Untersuchung der Handknochen. Bekanntlich fehlt den Stummelaffen der vordere Daumen, und weder C. Guereza, noch C. Temminckii zeigen die mindeste Spur davon von aussen. Am Skelet des Guereza nimmt man aber am Mittelhandknochen des Daumens ein kleines, kaum linsengrosses Kügelchen wahr, das sich an selbigem anheftet und die Stelle beider Glieder des Daumens vertritt. Ein ähnliches Verhalten giebt auch die knöcherne Hand unsers Colobus Temminckii zu erkennen. Am linken Daumen heftet sich am Mittelhandknochen ein kleines, mehr breites als langes Knöpfchen an; am rechten Mittelhandknochen ist es mehr in die Länge gestreckt (2‴ lang), also mehr phalangenähnlich als das linke. Gelegentlich bemerke ich, dass der Oberarmknochen unsers Stummelaffen am innern Condylus nicht durchbohrt ist.

Da demnach der Daumen den Stummelaffen nur äusserlich abgeht, am Skelet aber dem Rudimente nach vorhanden, überdiess bei den Schlankaffen sehr verkürzt und also von geringer Erheblichkeit ist, so kann sein äusserlicher Mangel oder Vorkommen keine generische Scheidung begründen, wie man diess bei den amerikanischen Klammeraffen schon länger erkannte, aus welcher Gattung unsere Sammlung neuerdings ein höchst merkwürdiges Exemplar in Branntwein erhalten hat, das auf der einen Seite einen Daumenstummel besitzt und demnach zu Ateles pentadactylus

Cercopithecus), die unserer Auswahl noch übrig bleiben, ist der Schnautzentheil — mehr können wir bei dem verstümmelten Zustande des fossilen Schädels nicht in Betracht ziehen — dadurch verschieden, dass bei den Meerkatzen und Schlankaffen (mit Inbegriff der Stummelaffen) die Nasenöffnung sehr schmal, bei den Gibbons dagegen auffallend breit ist. In dieser Beziehung nun kommt unser fossiles Fragment ganz mit dem Gibbon überein, indem es dieselbe weite Nasenöffnung wie dieser hat.

Als Schlussresultat aus den vorstehenden Betrachtungen ergiebt es sich demnach, dass das fossile Schädelfragment hinsichtlich seiner äussern Formen am nächsten der Gattung Hylobates steht, dass es aber gleichwohl mit ihr nicht vereinigt werden darf, indem die Form der Backenzähne etwas abweicht, welche eher mit denen der Schlank- und Stummelaffen übereinstimmen. So weit man nach dem geringen Ueberreste, der mir von diesem Thiere vorliegt, zu einer Vermuthung berechtigt ist, bin ich der Meinung, dass der urweltliche Affe in der Mitte gestanden haben möge zwischen Hylobates und Semnopithecus. Ich lege ihm demnach den Namen Mesopithecus bei, und bezeichne ihn von seinem Fundorte als Mesopithecus pentelicus.

Schliesslich füge ich noch einige Maassabnahmen bei, wie sie sich mir am fossilen Schädel und an denen von Hylobates, Semnopithecus und Colobus ergeben haben.

---

gehören würde, auf der andern Seite aber desselben gänzlich ermangelt und auf dieser Hälfte demnach dem Ateles Paniscus zugezählt werden müsste. Die hieraus sich ergebenden Muskelabweichungen, so wie überhaupt die wichtigsten myologischen Eigenthümlichkeiten dieser Gattung habe ich in meiner Fortsetzung von *Schreber's* Säugthieren (Supplementband 1839 S. 192 ff.) erörtert.

Digitized by Google

	Fossiler Schädel	Hylobates	Semnopithecus	Colobus
Länge des knöchernen Gaumens	1″ 6‴	1″ 4½‴	1″ 4‴	1″ 5½‴
„ der Fachreihe für die fünf Backenzähne der rechten Seite	1 2½	0 11	1 0	1 1
Weite, innere, zwischen den beiden Eckzähnen	0 7	0 7	0 6	0 7
Weite, grösste, der Nasenöffnung	0 5½	0 5½	0 3½	0 3½

An Grösse würde also der urweltliche Affe den gewöhnlichen Schlankaffen und Meerkatzen gleichgekommen seyn.

2. *Fleischfresser* (Tab. I. Fig. 4, 5, 6).

Sehr Weniges ist es, was in der kleinen Collection der Ordnung der Raubthiere angehört. Es sind diess nur drei Stücke: ein einzelner freier Backenzahn, ein Stück Unterkiefer mit zwei Backenzähnen und ein loser Eckzahn.

Der erste von diesen Backenzähnen ist ein oberer Reisszahn der rechten Seite. Seine äussere Wand besteht aus drei Zacken: der vordere ist der kürzeste und bildet eine dicke dreiseitige Pyramide mit etwas gewölbten Seitenflächen; der zweite Zacken (der mittlere) ist der höchste und bildet eine rückwärts geneigte Spitze; der dritte ist ein längs gezogener schmaler Kamm. Innen setzt sich dem ersten Zacken und dem Vordertheil des zweiten gegenüber ein sehr dicker, kurzer, spitziger Ansatz als vierter Zacken an. Beim Vergleich mit dem Gebisse der lebenden Raubthiere schliesst sich gleich der Hund und der Marder aus, weil ihnen der vordere Zacken ganz fehlt oder nur ein stumpfes Höckerchen ist. Hyänen und Katzen haben zwar dieselbe Anzahl von Zacken; indess ist bei jenen der mittlere Zacken dicker, der hintere länger gestreckt;

Digitized by Google

mit dem entsprechenden und gleich grossen Reisszahne eines Luchses verglichen, zeigt sich dieser an dem mittlern Zacken viel dicker und der innere weit schwächer. Viverra und Herpestes, die in den wesentlichen Merkmalen des Gebisses mit einander übereinkommen, haben einen ähnlichen obern Reisszahn wie der fossile, aber mit dem Unterschiede, dass der vorderste Zacken nur als ein mehr oder minder sichtliches Höckerchen erscheint, und der mittlere Zacken viel höher als der hintere ist. Bei aller Aehnlichkeit mit verwandten lebenden Gattungen giebt der fossile Reisszahn gleichwohl auch kleine Eigenthümlichkeiten zu erkennen, die für eine selbstständige neue Gattung sprechen könnten.

Zwei untere Backenzähne sind noch in einem Kieferfragmente enthalten, und da ihre Grösse, Färbung und namentlich dendritische zufällige Zeichnungen denen des obern, so eben beschriebenen Zahnes entsprechen, so zweifle ich nicht im Mindesten, dass beide Stücke, wenn auch nicht vielleicht von demselben Individuum, doch wenigstens von derselben Art herrühren. Diese Backenzähne gehören der rechten Seite an und sind der untere Reisszahn, nebst seinem Vorgänger, dem letzten Lückenzahne.

Dieser untere Reisszahn ist leider in seiner hintern Hälfte abgebrochen und hat somit einen sehr wesentlichen Theil für die Bestimmung verloren. Seine vordere Hälfte besteht aus drei Zakken, von denen der innere nicht ein blosses Höckerchen wie bei den Hunden, sondern ein vollständiger freier Zacken wie bei den Viverren und Mangusten ist. Von der hintern Hälfte dieses Zahnes sieht man nur noch so viel, dass sie sich mit zwei Höckern zu erheben beginnt; das Uebrige ist abgebrochen. Dieser untere Reisszahn ist demnach gänzlich verschieden von dem der Hyänen und Katzen, weicht auch beträchtlich von dem der Hunde und Marder ab, kommt dagegen in den Hauptstücken mit dem der Viverren überein.

Digitized by Google

Der letzte Lückenzahn ist fast vollständig erhalten und von ansehnlicher Grösse. Sein vorderer, grösserer Theil besteht aus einem vordern kleinern und aus einem hintern, grössern und dickern Zacken; der viel kürzere, aber etwas breitere Hintertheil hat zwei kurze, von aussen nach innen gestellte stumpfe Höcker. Die gleichzeitig starke Entwicklung des vordern Zackens, so wie des innern Höckers unterscheidet diesen fossilen Lückenzahn von dem der Viverren und anderer Raubthiere.

Nach diesen 3 Backenzähnen (dem obern, und den beiden untern) zu schliessen, möchten wir hier allerdings Ueberreste von Thieren vor uns haben, die zur Familie der Viverren gehören könnten, die aber gleichwohl so manche Eigenthümlichkeiten verrathen, dass sie keiner bestehenden Gattung schicklich zuzuweisen sind. Wahrscheinlich werden vollständigere Ueberreste dieses urweltlichen Fleischfressers seine generische Selbstständigkeit darthun; einstweilen mag er mit dem Namen *Galeotherium* bezeichnet werden.

Die Länge des beschriebenen obern Reisszahns beträgt auf der äussern Seite $9\frac{1}{2}$ Linien, seine Breite an der Vorderseite fast 6 Linien.

Das Fragment vom untern Reisszahn hat noch eine Länge von $7\frac{1}{2}$ Linien; die vordere Hälfte (Schneide von Wiegmann genannt) ist $5\frac{1}{2}$ Linien lang und an den beiden hintern Zacken $3\frac{1}{2}$ breit.

Der Lückenzahn ist $6\frac{1}{2}$ Linien lang und im hintern Theile 3 breit.

Das Fragment des Unterkiefers, welcher jene beiden Zähne enthält, hat eine Höhe von 10 Linien.

Das Thier, dem die beschriebenen drei Zähne angehörten, mochte die Grösse eines Luchses erreicht haben.

Digitized by Google

Das Bruchstück eines Eckzahns ist an der Wurzel und zumal an der Spitze so beschädigt, dass keine vollkommene Vergleichung möglich ist. Sein Umfang ist schmal oval, hinten eine Schneide bildend; die äussere Fläche der Krone gewölbt, die innere flacher, in ihrer hintern Hälfte gegen die Schneide sogar etwas ausgeschweift. Am Ursprunge des Kronentheils hat dieser Zahn eine Breite von $5\frac{1}{3}$ Linien. Ob er demselben Thiere, von dem die Backenzähne herrühren, angehöre, ist natürlich so wenig als vom folgenden Fragmente anzugeben.

Noch ist der untere Kopf eines Oberschenkelbeins mit einem geringen Stück des Körpers vorhanden. Er rührt weder von einem Affen, noch von einem gleich grossen Wiederkäuer her, sondern nähert sich am meisten dem des Hundes, obgleich er noch schmächtiger und mehr von vorn nach hinten gestreckt ist. Vorn ist er 6, hinten 12 Linien breit; seine grösste Erstreckung von vorn nach hinten ist $13\frac{1}{2}$ Linien.

3. *Einhufer* (Tab. I. Fig. 7).

Die meisten der vorhandenen Zähne gehören der Gattung des Pferdes an, und zwar der von H. von Meyer zuerst bestimmten Art, Equus primigenius. Weit die Mehrzahl der Backenzähne rührt aus der Oberkinnlade, und nur 3 aus der Unterkinnlade her.

Die obern Backenzähne von Equus primigenius sind bekanntlich durch zwei Merkmale sehr ausgezeichnet und unterscheiden sich dadurch leicht von der andern fossilen Pferdeart, Equus fossilis des H. von Meyer, so wie von allen lebenden Species der Pferdegattung. Diess eine Merkmal besteht darin, dass der kleine Halbmond auf der Innenseite bei E. primigenius in eine geschlossene ovale Schmelzröhre, welche von den andern 4 Halbmonden

Digitized by Google

ganz getrennt ist, sich verwandelt. Das andere Merkmal ist davon hergenommen, dass bei eben dieser fossilen Art die Schmelzfalten an mehreren Stellen zierlicher sind, und häufiger zickzackförmige Windungen machen. Auch kann noch bemerkt werden, dass die Zähne bei ihr mehr quadratisch gestaltet sind.

An unsern fossilen obern Backenzähnen zeigen sich alle die eben genannten Merkmale. Es sind lauter einzelne Zähne, und nur in einem Falle sind erster und zweiter Backenzahn beisammen, deren Maasse ich mit denen vom gewöhnlichen Pferd und Quagga zusammenstelle.

	E. primigenius	E. Caballus	E. Quagga
Länge des ersten Backenzahns	14‴	18‴	15‴
„ „ zweiten „	10½	13½	11½
Breite des ersten „	9½	12	10½
„ „ zweiten „	10½	12½	11½

Ein grösserer vorderster Backenzahn ist 15½ Linien lang, also ungefähr dem des Quaggas gleich, dem sich die meisten an Grösse mehr annähern als dem Mittelschlage unserer Pferde.

An untern Backenzähnen sind nur 3 vorhanden, von denen zwei noch im Kieferfragmente beisammen stecken, und der Reihenfolge nach den vierten und fünften Backenzahn der linken Unterkieferhälfte ausmachen. An Länge stehen sie bedeutend den gleichnamigen des Pferdes nach, und kommen auch nicht denen des Quaggas bei, doch sind sie verhältnissmässig etwas dicker, als die des letztern. Jeder dieser fossilen Zähne ist ungefähr 9 Linien, beim Quagga 10 Linien lang. H. von Meyer giebt die grösste Länge seines fossilen Zahns auf 0,024 Meter = 10½ Linien, und die kleinste auf 0,022 Meter = 9½ Linien an.

Digitized by Google

Noch sind zwei einzelne Schneidezähne vorhanden, die sich von denen der lebenden Pferde durch geringere Verschiebung der drei innern Seiten der Krone, so wie durch etwas verhältnissmässig grössere Dicke unterscheiden. Eine Grube (Kunde) des innern Schmelzovals ist nicht vorhanden. Der vollständigste von diesen beiden Zähnen hat eine äussere Breite von 8, und eine Dicke von $5\frac{1}{2}$ Linien.

Ein sehr beschädigtes Bruchstück eines Röhrenknochen könnte vielleicht dem obern Theile der Speiche angehört haben.

Bekanntlich hat H. von Meyer den Equus primigenius zuerst unter den fossilen Knochen von Eppelsheim unterschieden, welche Gegend mit ihren Ablagerungen dem tertiären Gebiete zugerechnet wird. Equus fossilis kommt daselbst nicht mit ihnen vor, wohl aber verschiedene Arten von Gulo, Felis, Moschus, Cervus, Rhinoceros, Mastodon, Dinotherium etc. Unter ähnlichen Umgebungen findet sich dieser Equus primigenius im Bohnenerz der rauhen Alb. Diese Lagerungsverhältnisse sind hier zu erwähnen, um später auf die der griechischen fossilen Ueberreste schliessen zu können.

4. *Wiederkäuer* (Tab. I. Fig. 8, 9, 10).

Mancherlei Bruchstücke, besonders von Röhrenknochen und Zähnen, sind vorhanden, welche darthun, dass unter den, am Fusse des Pentelikon vergrabenen urweltlichen Thieren die Wiederkäuer nicht selten vorkommen mögen. Bei der grossen Einförmigkeit, die im Zahn- und Skeletbaue dieser Ordnung herrscht, so wie bei dem höchst verstümmelten Zustande der uns zugekommenen Fragmente ist indess eine sichere Vertheilung derselben unter die bekannten Gattungen zur Zeit nicht möglich.

Digitized by Google

Von Zähnen haben wir nur drei; zwei sehr beschädigte des Oberkiefers und einen ganz vollständigen des Unterkiefers, welcher letztere Fig. 8 abgebildet ist. Er besteht aus 2 starken Pfeilern, von denen jeder auf der innern Seite einen vorspringenden Winkel bildet; die Halbmond-Paare sind schmal. Zwischen den beiden Pfeilern findet sich weder ein Höckerchen, wie bei manchen Hirschen und der Giraffe, noch eine schmale Leiste, wie beim Rinde, oder eine auf der Vorderseite des Zahns liegende Leiste, wie beim Lama. Mit den übrigen Gattungen der Wiederkäuer weiter verglichen, habe ich gleichwohl mit keiner eine vollkommene Uebereinstimmung finden können.

Auf der äussern Seite ragt dieser untere Backenzahn 7 und auf der innern 6 Linien über den Kieferrand bis zur Spitze des entsprechenden Halbmondes empor; seine äussere Breite ist 10 Linien. Das Kieferfragment, in welchem dieser Zahn steckt, hat aussen eine Höhe von 1 Zoll.

Unter den Knochenbruchstücken erwähne ich des Fragmentes vom untern Ende eines Mittelfusses (Fig. 9), das der Grösse nach mit dem eines Rehes sich vergleichen lässt. Aus einer kleinen Knochenbreccie habe ich auch von zwei Zehen das letzte und vorletzte Glied (Fig. 10), welche beide im Zusammenhange aneinander lagen, herausgearbeitet. Diese beiden Zehen kommen in Form und Grösse ziemlich überein. Das vorletzte Glied ist, wie gewöhnlich, auf seiner innern Seite schief ausgeschweift; das Hufglied ist schmal dreiseitig und fast gerade.

Die Breite des untern Kopfs vom Mittelfussknochen beträgt 10 Linien. Das vorletzte Zehenglied hat eine Länge von 9, und das letzte eine Länge von 11 Linien.

5. *Geognostisches Alter der Lagerungsstätte.*

Dass die eben beschriebenen Fragmente nicht aus der gegenwärtigen, sondern aus einer frühern Erdperiode herstammen, geht schon aus der zoologischen Beschreibung derselben hervor, indem diese, wenigstens an den Affen, Fleischfressern und Einhufern, lauter ausgestorbene Arten erkannt hat. Auch kleben diese Knochen stark an der Zunge, sind aber keineswegs petrificirt, sondern in einem Zustande, wie die unserer fossilen Höhlenthiere. Ihre Höhlungen sind mit einer verhärteten rothen, eisenschüssigen, sandigen Lettenmasse ausgefüllt, welche manchmal auch breccienartig Knochenfragmente einhüllt. In den Höhlungen der Röhrenknochen haben sich mitunter höchst feine Thoneisenkörner ausgeschieden, häufig auch Drusen von kleinen Bergkrystallen an den Wandungen angelegt. Die Lagerstätte ist, nach Angabe des Ueberbringers, der Fuss des Pentelikon, wo diese Ueberreste in einem, von der Küste aus eine Stunde entfernten Thale aus lehmigem Erdreiche, in welchem sie fest eingebacken sind, ausgegraben werden. Ganze Ladungen derselben sollen nach Athen abgeliefert worden seyn, und es ist im Interesse der Wissenschaft zu wünschen, dass dorten ein Sachkundiger recht bald an ihre Bestimmung sich machen möchte. Das geognostische Alter jener Ablagerung betreffend, so scheint das Vorkommen von Equus primigenius sie in das tertiäre Gebiet zu verweisen, wenigstens zählt man dahin das Gebilde von Eppelsheim.

Digitized by Google

Erklärung der Abbildungen

auf Tab. I.

Fig. 1. Ansicht des fossilen Affenschädel-Fragments von der Gaumenfläche.

Fig. 2. Desselben von der Seite, und

Fig. 3. von vorn.

Fig. 4 und 5. Backenzähne vom Galeotherium.

Fig. 6. Unterer Schenkelkopf, wahrscheinlich von einem Raubthier.

Fig. 7. Oberer Backenzahn des Equus primigenius.

Fig. 8. Unterer Backenzahn
Fig. 9. Unteres Ende eines Mittelfusses } von Wiederkäuern.
Fig. 10. Zehenglieder

Digitized by Google

Reliquiae antediluvianae Graecae.

Abhandl. der mathem. physic. Klasse Bd. III

Zu A. Wagner's Beschr. fossa Ueberreste

Digitized by Google

Digitized by Google